



Prof. Dr. Göran Kauermann

Telefon +49 (0)89 2180-6253

goeran.kauermann@lmu.de

Institut für Statistik
Ludwigstr. 33
80539 München

Prof. Dr. Helmut Küchenhoff

Telefon +49 (0)89 2180-2789

kuechenhoff@stat.uni-muenchen.de

Institut für Statistik
Akademiestr. 1/IV
80799 München

COVID-19 Data Analysis Group (CODAG @ LMU)
https://www.covid19.statistik.uni-muenchen.de/

Leserbrief und Stellungnahme zur NO-COVID Strategie

Göran Kauermann, Helmut Küchenhoff, Annika Hoyer, Ralph Brinks, Ursula Berger

Wir nehmen im folgenden Stellung zum Artikel: "*Ohne das Virus leben ist das Ziel*" in der ZEIT[1], der sich mit der NO-COVID Ausarbeitung "*Eine neue proaktive Zielsetzung für Deutschland zur Bekämpfung von SARS-CoV-2*"[2] namhafter Wissenschaftler auseinander setzt. In dem Artikel werden restriktive Maßnahmen in Bezug auf die COVID-19 Bekämpfung gefordert. Die Ausarbeitung weist aus unserer Sicht einige deutliche Schwachstellen in der Argumentation auf, die wir hier herausstellen möchten.

Die angemessene Auswahl der Maßnahmen zur Bekämpfung von COVID-19 ist in erster Linie ein epidemiologisches Problem. Der Ausbruch von COVID-19 ist eine Epidemie, nicht die erste auf der Welt, wie man spätestens seit HIV oder Ebola weiß. Insofern wundert es, dass im Autorenteam des obigen Papiers kein Epidemiologe vertreten ist. Die hauptsächlich zuständige wissenschaftliche Disziplin ist damit weitestgehend ausgeklammert worden. Stattdessen baut das NO-COVID Papier auf der vom theoretischen Physiker Yaneer Bar-Yam vorgeschlagenen ZERO-COVID Idee auf, die auch hierzulande von Physikern weiter propagiert wird[3].

Die Autoren regen an, dass man die Strategien aus Australien bzw. Neuseeland auf Deutschland und Europa übertragen sollte. In Australien und Neuseeland sind die Infektionszahlen in den letzten Monaten tatsächlich fast gegen Null gegangen. Dennoch stellt sich die Frage, ob ein gleiches Vorgehen auch in Deutschland und Europa Erfolg haben kann. Zwischen Europa und Australien gibt es einige wichtige Unterschiede:

1. Australien bzw. Neuseeland haben zu Beginn der Pandemie aufgrund ihrer geographischen Lage ganz andere Maßnahmen umsetzen können als die Staaten in

[1] siehe https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2021-01/no-covid-strategie-coronavirus-initiative-lockdown
[2] siehe https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2021-01/no-covid-strategie.pdf
[3] siehe Gastbeitrag von Prof. M. Schneider in der Zeit, *https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2020-09/corona-ausbruch-stoppen-physik-neuinfektionen-perkolation-zweite-welle*

Europa. Die australische Regierung hat bereits Mitte März und bis einschließlich heute jeglichen Reiseverkehr nach Australien streng reglementiert und zum Teil verboten. Australien und Neuseeland sind Inselstaaten was auch bedeutet, dass Zu- und Abgänge hauptsächlich über den Flugverkehr stattfinden, was deutlich leichter zu kontrollieren ist als ubiquitäre Landzugänge. **Somit unterliegen Australien und Neuseeland durch ihre geographische Lage ganz anderen Ausgangsbedingungen in der Epidemie.**

2. **In Australien und Neuseeland ist im Moment Sommer.** Auch in Europa sind die Infektionszahlen im April letzten Jahres stark zurückgegangen und im Juli war das Infektionsgeschehen in ganz Europa weitestgehend unter Kontrolle. Zeitgleich gab es im Juli in Australien zu Beginn des dortigen Winters trotz aller restriktiven Maßnahmen eine zweite Welle. Das Infektionsgeschehen von COVID-19 ist bekannterweise stark saisonal.
3. Die Bevölkerungsdichte von Australien beträgt ca. 3,3 Einwohner/Quadratkilometer. In Deutschland beträgt der Wert ca. 230 Einwohner/Quadratkilometer. 89% der australischen Bevölkerung konzentriert sich auf einige wenige Metropolen. **Somit hat Australien eine ganz andere Siedlungsstruktur als Deutschland.**

Problematisch an dem Papier ist darüber hinaus die Annahme, dass gleiche Maßnahmen auch gleich wirken, d.h. **eine Übertragbarkeit auf andere Populationen und andere geographische Topologien möglich ist. Die Gültigkeit dieser Annahme ist jedoch zweifelhaft.** Schon innerhalb von Deutschland lässt sich statistisch belegen, dass Lockdown-Maßnahmen lokal ganz unterschiedliche Wirkungen zeigen[4]. Statt einer zweifelhaften globalen oder europaweiten Strategie erscheint daher eine lokale Betrachtung von Wirkung und Wirksamkeit von Maßnahmen deutlich zwingender geboten.

Es ist somit fraglich, ob das angestrebte Ziel von zunächst 10 Neuinfektionen und dann eine weitere Absenkung auf Null überhaupt europaweit erreichbar ist. Das gilt insbesondere dann, wenn Grenzschließungen, wie die Autoren vorschlagen, vermieden werden sollen. **Die Gefahr ist groß, dass mit diesem Vorgehen aus der bisherigen Lockdown-Strategie ein dauerhafter massiver Lockdown wird.**

Das Papier formuliert: "*Die aktuellen Zahlen des RKI zeigen seit Wochen, dass der aktuelle Lockdown nicht ausreichend wirksam ist, um die Pandemie in einer absehbaren Zeit nachhaltig zu kontrollieren*". Hier ist herauszustellen, dass die Anzahl von Neuinfektionen seit Mitte Dezember in den meisten Bundesländern rückläufig ist. Die Behauptung des Papiers, dass diese Reduktion ohne eine NO-COVID Strategie nicht nachhaltig sei, ist rein hypothetisch und nicht empirisch untermauert.

Die Ausarbeitung der Kolleginnen und Kollegen endet mit eine langen Liste an Mythen, die, so der Tenor des Artikels, nur durch eine NO-COVID Strategie ausgeräumt werden können. Auch die Aussage "Wir können die vulnerablen Gruppen schützen" wird als "Mythos" disqualifiziert. Auch wenn sich eklatante Schwachstellen beim Schutz der vulnerablen Bevölkerung gezeigt haben, so muss dem angeblichen Mythos entgegengehalten werden, dass jüngste Zahlen in Bayern einen deutlichen Rückgang von Ausbrüchen in Alten- und

---

[4] siehe CODAG Bericht Nummer 7:
https://www.covid19.statistik.uni-muenchen.de/pdfs/codag_bericht_7.pdf

Pflegeheimen zeigen. Darüber hinaus stehen seit Dezember Impfungen zur Verfügung. Die Rolle der Impfung in der Bekämpfung der COVID-Epidemie wird von den Autoren in ihrer Ausarbeitung als eher untergeordnet angesehen. Insgesamt sehen wir eine Argumentation und Rechtfertigung der NO-COVID Strategie durch die Diskreditierung wesentlicher Themen der öffentlichen Diskussion als "Mythen" als unwissenschaftlich an.

Schließlich soll eine wichtige Maxime des Handelns aus den Lebenswissenschaften nicht unerwähnt bleiben. Sieht man Maßnahmen wie NO-COVID, aber auch schon Lockdown und Quarantäne, als aktive medizinische Interventionen an (nicht umsonst spricht man von nicht-pharmazeutischen Interventionen), so muss der Jahrhunderte alte Grundsatz *Primum non nocere* (‚in erster Linie nicht schaden') Berücksichtigung finden. **Jede aktive Maßnahme muss an allererster Stelle sicherstellen, dass sie nicht schadet. Schadet eine Maßnahme doch, ist die Verhältnismäßigkeit sicherzustellen**. Das bedeutet, dass eine sorgfältige Kosten-Nutzen Abwägung unumgänglich ist, in der sowohl Kosten als auch der Nutzen berücksichtigt werden muss, wie wahrscheinlich das eine und das andere realisiert werden kann. Dabei reicht es nicht, eine aktive Maßnahme durch erhofften aber unbelegten Nutzen oder gar durch Alternativlosigkeit zu begründen, wie es das Papier NO-COVID verfolgt, das sich zur Kosten-Nutzen-Abwägung nur mit Andeutungen äußert. Vor dem Hintergrund des Unwissens und der nicht erfolgten Kosten-Nutzen-Abwägung sind aus statistisch-epidemiologischer Sicht, aber auch aus medizin-ethischer Sicht etliche der in der Ausarbeitung geplanten Maßnahmen als überaus kritisch zu bewerten.

Es ist unbestritten, dass eine Reduktion der Infektionszahlen erstrebenswert ist. Bei aller Kritik liefert das Papier durchaus Anregung zum Gedankenaustausch und der Vergleich mit Australien und Neuseeland offenbart auch neue Erkenntnisse. Beispielsweise testet Australien derzeit fast dreimal so viel wie Deutschland (ca. 1400 Tests/100.000 Einwohner in Australien versus ca. 550 Tests/100.000 Einwohner in Deutschland). Ist also eine Erhöhung der Testzahlen ein Schlüssel zur Kontrolle von COVID-19? Zweifelsfrei hängen Dunkelziffer und Testgeschehen eng zusammen.